

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name		
Planlamada CBS		GIS for Planning		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
GIT 516	Bahar (Spring)	(3+0)	-	YL (M.Sc.)
Lisansüstü Program (Graduate Program)	Coğrafi Bilgi Teknolojileri (Geographical Information Technologies)			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	İngilizce/Türkçe (English/Turkish)	
Dersin İçeriği (Course Description)	<p>Planlamada CBS'ye giriş, planlama teknikleri ve kent coğrafyasının temelleri. CBS'de çevresel etki analizleri, kentsel ve bölgesel planlama ve ulaşım planlaması. CBS ile Kamu hizmetleri planlaması, taşkın suyu ve atık yönetimi planlama, kültürel ve doğal kaynak planlaması. CBS ile acil yardım planlaması ve toplumsal finansal kapasitenin değerlendirilmesi.</p> <p><i>30-60 kelime arası</i></p> <p>Introduction to GIS for planning, planning techniques and fundamentals of urban geography. Environmental justice analysis, urban and regional planning and transportation planning in GIS. GIS for public utility planning, stormwater and waste management planning, cultural and natural resources planning, Emergency response planning and assessing viability of communities using GIS.</p>			
Dersin Amacı (Course Objectives)	<ul style="list-style-type: none">Planlamacılar; ulaşım ağları, parseller, adres ve konut stokları, imar ve arazi kullanımı gibi konumsal verileri dikkate almak zorundadır.Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), birçok kaynaktan elde edilen verileri entegre edebilme ve konumsal analizleri gerçekleştirebilme yetenekleri ile planlamacılar için önemli bir araçtır.CBS'nin sahip olduğu yetenekler ve planlamacıların ihtiyaç duydukları araçların tam uyuşması planlamacıların yaygın CBS kullanımının en güçlü sebeplerindedir. <ul style="list-style-type: none">Planners need to deal with spatial information such as transportation networks, parcel, zoning and land use data, addresses, and housing stocks.GIS is an excellent tool for planners, enabling them to integrate a variety of data from multiple sources and to perform spatial analyses that previously might have taken much more time.The close fit between the tools that planners need and the capabilities of GIS provide the strongest reason for the widespread use of GIS by planners.			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar;</p> <ol style="list-style-type: none">Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.Alanını ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilmeAlanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilmeAlanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme			

M.Sc. students who successfully pass this course gain knowledge, skill and competency in the following subjects;

- i. Developing and intensifying knowledge in the related program's area, based upon the competency in the undergraduate level
- ii, Solving the problems faced in the area by making use of the research methods
- iii. Assessing the specialistic knowledge and skill gained through the study with a critical view and directing one's own learning process
- iv. Systematically transferring the current developments in the area and one's own work to other groups in and out of the area; in written, oral and visual forms

Kaynaklar (References) <i>En önemli 5 adedini belirtiniz</i>	94. Bracken, I., 2006. Urban Planning Methods: Research and Policy Analysis, ISBN: Routledge, 978-0415489591. 95. Easa, S. and Chan, Y., 2000. Urban Planning and Development Applications of GIS, ISBN: 978-0784404614. 96. Huxhold, W.E., 1991. An Introduction to Urban Geographic Information Systems, Oxford Press, ISBN: 978-0195065350. 97. Masser, J. M. and Ziegler, J., 2006. GIS for the Urban Environment, ESRI Press, ISBN: 978-1589480827. 98. Nyerges, T. L. and Jankowski, P., 2009. Regional and Urban GIS, The Guilford Press, ISBN: 978-1606233368.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	1 tane ders konusu ile ilgili araştırmaya dayalı bilgisayar uygulamalı ödev One term paper is supposed to be prepared in GIS applications related to research-based assignments.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	---		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Dönem ödevlerinin hazırlanmasında bilgisayar kullanımı gerekmektedir. Computer will be used for GIS-based term paper		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	---		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	1	70
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Giriş-ders içeriğinin ve yürütme biçiminin anlatılması, ödev konularının verilmesi	---
2	CBS'nin çalışma prensipleri, bileşenleri ve fonksiyonları	i,v,ix,x
3	Coğrafi veri/bilgilerin sunumu: Tematik haritaların oluşturulması-1	i,v,ix,x
4	Coğrafi veri/bilgilerin sunumu: Tematik haritaların oluşturulması-2	i,v,ix,x
5	Veri tabanı oluşturma, depolama	i,v,ix,x
6	Veri sorgulama ve veri analizi	i,v,ix,x
7	Uzaktan Algılama ve CBS-1	i,v,ix,x
8	Uzaktan Algılama ve CBS-2	i,v,ix,x
9	Mekânsal analiz teknikleri ve örnekler-1	i,v,ix,x
10	Mekânsal analiz teknikleri ve örnekler-2	i,v,ix,x
11	Mekânsal analiz teknikleri ve örnekler-3	i,v,ix,x
12	Ödev sunuşları-1	i,v,ix,x
13	Ödev sunuşları-2	i,v,ix,x
14	Ödev sunuşları-3	i,v,ix,x

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to course and discussion of assignments	---
2	GIS principals, components and functions	i,v,ix,x
3	Presentation of geographic data/informations: thematic maps-1	i,v,ix,x
4	Presentation of geographic data/informations: thematic maps-2	i,v,ix,x
5	Database creation and data storage	i,v,ix,x
6	Data query and analysis	i,v,ix,x
7	Remote sensing and GIS-1	i,v,ix,x
8	Remote sensing and GIS-2	i,v,ix,x
9	Spatial analysis techniques and case studies-1	i,v,ix,x
10	Spatial analysis techniques and case studies-2	i,v,ix,x
11	Spatial analysis techniques and case studies-3	i,v,ix,x
12	Term paper presentations-1	i,v,ix,x
13	Term paper presentations-2	i,v,ix,x
14	Term paper presentations-3	i,v,ix,x

Dersin Coğrafi Bilgi Teknolojileri Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirilme			X
ii.	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme		X	
iii.	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme			
iv.	Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme		X	
v.	Alan ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir			X
vi.	Alan ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			X
vii.	Alan ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme		X	
viii.	Alan ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme		X	
ix.	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme			X
x.	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme		X	
xi.	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme	X		
xii.	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek		X	
xiii.	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme			X
xiv.	Alan ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeten denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme		X	
xv.	Alan ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme			X
xvi.	Alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme		X	
xvii.	Tezli programlarda, kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilme	X		

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Geographical Information Technologies Program

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Developing and intensifying knowledge in the related program's area, based upon the competency in the undergraduate level			X
ii.	Grasping the inter-disciplinary interaction related to one's area		X	
iii.	The ability to use the expert-level theoretical and practical knowledge acquired in the area			
iv.	Interpreting and forming new types of knowledge by combining the knowledge from the area and the knowledge from various other disciplines		X	
v.	Solving the problems faced in the area by making use of the research methods			X
vi.	The ability to carry out a specialistic study related to one's area independently.			X
vii.	Developing new strategic approaches to solve the unforeseen and complex problems arising in the practical processes of one's area and coming up with solutions while taking responsibility		X	
viii.	Fulfilling the leader role in the environments where solutions are sought for the problems related to the area		X	
ix.	Assessing the specialistic knowledge and skill gained through the study with a critical view and directing one's own learning process			X
x.	Systematically transferring the current developments in the area and one's own work to other groups in and out of the area; in written, oral and visual forms		X	
xi.	Ability to see and develop social relationships and the norms directing these relationships with a critical look and the ability to take action to change these when necessary.	X		
xii.	Proficiency in a foreign language –at least European Language Portfolio B2 Level- and establishing written and oral communication with that language		X	
xiii.	Using the computer software together with the information and communication technologies efficiently and according to the needs of the area			X
xiv.	Paying regard to social, scientific, cultural and ethical values during the collecting, interpreting, practicing and announcing processes of the area related data and the ability to teach these values to others		X	
xv.	Developing strategy, policy and application plans concerning the subjects related to the area and the ability to evaluate the end results of these plans within the frame of quality processes			X
xvi.	Using the knowledge and the skills for problem solving and/or application (which are processed within the area) in inter-disciplinary studies		X	
xvii.	In the programs with thesis, the ability to present one's own work within the international environments orally, visually and in written forms	X		

1: Little, 2. Partial, 3. Full

NOT-1: Ders ile ilgisi olmayan çıktıların boş bırakılması gerekmektedir.

NOT-2: Yukarıdaki tabloda işaretlenen katkı seviyeleri tüm programlar için minimum seviyelerdir.

Ancak ilgili programın yapısına göre katkı seviyeleri artırılabilir.

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Prof.Dr. Handan TÜRKOĞLU Prof.Dr. Necla ULUĞTEKİN Öğr.Gör.Dr. Fatih TERZİ	<u>Tarih (Date)</u> 22.02.2013	<u>İmza (Signature)</u>
---	--	--------------------------------